

9. Grogono A.W. et al. Study of oxygen delivery and consumption in inhalation anaesthesia //Appl. Cardiopulm. Pathophysiol. – 1995. – Suppl. 5 – P. 1-4.

10. Lekmanov A.U., Mitkinov O.E., Alexandrov A.E. Oxygen balance and haemodilution during minimal flow anaesthesia in children //5-th Europe Congress of Paediatric Anaesthetists. – Helsinki, 2001. – P. 98.

**Миткинов Олег Эдуардович** – кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. 670031, Улан-Удэ, Солнечная 4а, тел 43-53-36, 62-85-95, e-mail: moe.68@mail.ru

**Хитрихеев Владимир Евгеньевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. 670002, Улан-Удэ, Октябрьская 36, тел. 55-42-43, 639-936, e-mail: hitriheev@rambler.ru

**Mitkinov Oleg Eduardovich** – candidate of medical science, senior teacher of department of hospital surgery of Buryat State University. 670000, Smolin str., 24a, e-mail: moe.68@mail.ru

**Khitrikheev Vladimir Evgenievich** – dr of medical sciences, professor, head of department of hospital surgery of Buryat State University. 670000, Smolin str., 24a, ph. 89025639936, e-mail: hitriheev@rambler.ru

УДК 616.323-007.61

Е.А. Пруидзе

### ГИПЕРТРОФИЯ НОСОГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ

*Статья посвящена наиболее распространенной проблеме детской оториноларингологии – проблеме аденоидов у детей. Рассматриваются особенности этиологии, диагностики и лечения гипертрофии носоглоточной миндалины. На современном этапе назрела необходимость составления единого алгоритма обследования и лечения детей с данной патологией.*

**Ключевые слова:** аденоидные разрастания, носоглоточная миндалина, этиология, патогенез, аденоидит, железа, слизистая оболочка, гипертрофия.

Е.А. Pruidze

### HYPERTROPHY OF THE NASOPHARYNGEAL TONSIL OF CHILDREN

*The article is devoted to the most widely spread problem of child otorinolaryngology – adenoids of children. It deals with the peculiarities of etiology, diagnosis and treatment of hypertrophy of nasopharyngeal tonsil. At the present stage there is a need to obtain a single algorithm for examination and treatment of children with this pathology.*

**Key words:** adenoidal growths, nasopharyngeal tonsil, pharyngeal tonsil, etiology, pathogenesis, adenoiditis, gland, mucosa, hypertrophy.

Аденоидные разрастания (вегетация), или аденоиды (от греческого aden – железа и eides – вид), – это патологическое увеличение глоточной миндалины, приводящее к выраженным клиническим проявлениям. Носоглоточная миндалина развита лишь в детском и юношеском возрасте; в тех случаях, когда ткань этой миндалины гипертрофирована, ее называют аденоидами, а если регистрируются признаки воспаления этой миндалины, такой процесс называют аденоидитом [9, 13].

Аденоиды являются одним из наиболее распространенных оториноларингологических заболеваний детского возраста. Частота выявляемости данной патологии составляет 398,8 случая на 1000 детей в дошкольном возрасте и 199,2 на 1000 у школьников. У 21% детей дошкольного возраста выявили гипертрофию глоточной миндалины, а у 3 % – хронический аденоидит. В структуре патологии ЛОР-органов у детей дошкольного возраста аденоиды составляют более половины (53,1%) всех заболеваний.

Аденоидные разрастания (adenoides) встречаются обычно в возрасте от 3 до 15 лет, но бывают и у более младших детей, а также у взрослых. Аденоиды наблюдаются одинаково часто у мальчиков и девочек, примерно у 3,5-8% [10]. Патогенез и этиология аденоидных вегетаций во многом остаются неясными. Аденоидные разрастания локализуются в области заднего отдела свода носоглотки, но могут заполнять весь ее купол и распространяться по боковым стенкам книзу к глоточным устьям слуховых труб.

Различные факторы (генетические, экологические, инфекционные) могут приводить к различным нарушениям в иммунной системе. На фоне иммунодефицитного состояния избыточная постоянная

антигенная (бактериальная или вирусная) стимуляция приводит к компенсаторному увеличению лимфоидной ткани глотки с развитием лимфаденопатий. Преимущественное возникновение патологических изменений глоточной миндалины у дошкольников может быть связано с критическим периодом становления иммунологической реактивности ребенка, наблюдающегося в возрасте 4-6 лет [2].

Для детей с аденоидами характерно неблагоприятное течение перинатального периода. Осложнения беременности (ранний и поздний гестоз, анемия и артериальная гипертензия матери) приводят к внутриутробному страданию плода и прежде всего к хронической внутриутробной гипоксии. Важное значение имеет угроза прерывания беременности во II триместре, т.е. в период закладки и формирования глоточной миндалины. Можно полагать, что данные факторы создают условия, с одной стороны, для гипоксического поражения структур оси гипоталамус – гипофиз – надпочечники – тимус (ГГНТ), обуславливая состояние внутриутробного гипокортицизма, а с другой – способствуют формированию недостаточности плаценты и повышенной ее проницаемости, что приводит к антигенному воздействию на формирующуюся иммунную систему [6, 12].

Длительное воздействие патологических факторов в период гестации приводит к повышению функциональной активности всех отделов системы ГГНТ с разбалансированной продукцией гормонов, что приводит к пролиферации лимфоидной ткани. Внутриутробная антигенная стимуляция на фоне дисфункции ГГН системы (гипокортицизма) вызывает неадекватную реакцию с формированием картины «замершей» иммунной системы (в тимусе I фаза акцидентальной трансформации, в периферических органах – выраженная пролиферация В-зон на фоне задержки плазматизации и невыраженной макрофагальной реакции).

Снижение функции тимуса стимулирует рост периферической лимфоидной ткани – миндалин, селезенки, лимфатических узлов с расширением их Т-зависимых зон, накоплением в них незрелых Т-лимфоцитов, задержкой их эмиграции в условиях инфекционных заболеваний, преждевременным созреванием и гиперплазией В-зависимых зон. Дополнительный чрезмерный родовой стресс (длительный безводный период, аномалии родовой деятельности, родостимуляция, вызывающая в ряде случаев чрезмерное сокращение матки, ухудшение фетоплацентарного кровотока и острую гипоксию плода) приводит к истощению надпочечников (гипокортицизм) и дальнейшей стимуляции лимфоидной пролиферации.

Перинатальная патология, представленная в основном перинатальными поражениями ЦНС, оказывает неблагоприятное влияние на становление различных систем организма ребенка, в том числе и иммунной. Малые сроки естественного вскармливания, заболевания ребенка в первый год жизни (гипотрофия, анемия, энцефалопатия) и аллергическая предрасположенность также отрицательно сказываются на формировании иммунологической реактивности детского организма. Отсутствие адекватного иммунного обеспечения в период выраженной функциональной активности миндалин глоточного кольца может приводить к возникновению в них патологических процессов, в частности в виде аденоидных вегетаций, а также способствовать более раннему их формированию [2].

*Клиническая картина* обычно хорошо выражена. Основными признаками аденоидов являются нарушение носового дыхания, серозные выделения из носа, нарушение функции слуховых труб, частые воспаления, как в носоглотке, так и в полости носа. Нарушение носового дыхания зависит от степени гипертрофии носоглоточной миндалины и застойных явлений в слизистой оболочке носа, особенно задних концов носовых раковин, обусловленных аденоидами. Различают 3 степени аденоидных разрастаний:

I степень – хоаны закрыты аденоидами на  $\frac{1}{3}$ .

II степень – хоаны закрыты аденоидами на  $\frac{2}{3}$ .

III степень – хоаны закрыты аденоидами полностью.

Гипертрофия носоглоточной миндалины вызывает застойную гиперемия в окружающих мягких тканях: слизистой оболочке носовых раковин, мягком нёбе, задних нёбных дужках и даже в околоносовых пазухах. Нередко аденоиды осложняются аденоидитом [7, 9]. Дети, страдающие аденоидами, обычно плохо спят, часто храпят, их может беспокоить удушье в связи с западением языка; плохой сон нередко сопровождается тяжелыми сновидениями. Ребенок становится вялым и апатичным. Аденоидные разрастания ограничивают подвижность мягкого нёба в связи с давлением аденоидной массы на нёбную занавеску и ее застойной гиперемией, что нарушает правильную фонацию и артикуляцию.

При длительном течении заболевания у детей возникают нарушения в развитии лицевого скелета: постоянно отвисшая нижняя челюсть становится узкой и удлинённой, неправильно развивается твёрдое небо – оно формируется высоким и узким; в связи с неправильным расположением зубов нарушается прикус. Эти изменения придают лицу характерный «аденоидный» вид [10].

*Диагностика аденоидных вегетаций:*

- тщательный анализ жалоб больного и истории развития заболевания;
- передняя риноскопия (после проведения анемизации слизистой оболочки полости носа можно увидеть аденоидные разрастания, закрывающие хоаны);
- эпифарингоскопия – аденоиды представляются либо полушаровидной опухолью, рассечённой бороздами, либо группой отделённых друг от друга и свисающих сверху сосковидных образований, идущих из различных отделов носоглотки;
- эндоскопическая оценка степени закрытия хоан лимфаденоидной тканью;
- пальцевое исследование носоглотки;

В процессе обследования ребенка с аденоидными вегетациями необходимо проводить дифференциальную диагностику с рядом заболеваний, имеющих схожую клиническую картину. Юношеская ангиофиброма основания черепа отличается плотностью, неровной поверхностью, повышенной кровоточивостью. Хоанальный полип имеет гладкую поверхность, сероватый цвет, боковое расположение на ножке, исходит из одной хоаны. Гипертрофированные задние концы нижних носовых раковин закрывают хоаны со стороны полости носа, при этом свод носоглотки остается свободным.

*Лечение*, как правило, хирургическое, консервативные методы используют лишь при небольшом увеличении миндалины или наличии противопоказаний к операции. Благоприятное действие может оказать климатотерапия в условиях Крыма и Черноморского побережья Кавказа. Для лечебного воздействия на глоточную миндалину применяются антибактериальные средства, иммунные препараты [4].

Появляются сведения о благоприятном воздействии на аденоидные вегетации топических глюкокортикостероидов а также гомеопатических препаратов местного применения. В ряде случаев дают эффект антигистаминные препараты [11].

Показаниями к операции служат стойкое затруднение носового дыхания, дисфункция слуховой трубы, хронический средний отит, синдром обструктивного апноэ сна [3, 8].

Чаще всего операция делается в возрасте 3-7 лет, однако при выраженном затруднении носового дыхания, ухудшении слуха и других возможных патологических явлениях, вызываемых аденоидами, аденотомию производят и в грудном возрасте, и у взрослых [5].

Противопоказаниями к хирургическому лечению являются болезни крови, тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы, инфекционные болезни, после перенесения которых операцию можно делать лишь через 1-2 мес. При наличии неблагоприятной эпидемической обстановки (грипп, корь и т.д.) от аденотомии следует воздержаться [11].

Операцию производят под местным обезболиванием, некоторые хирурги предпочитают общее обезболивание (наркоз) [13].

Во время операции могут возникать различные осложнения: повреждение близлежащих к носоглотке анатомических образований (заднего края сошника, мягких тканей задней и боковой стенок глотки, валиков слуховых труб, мягкого нёба, нёбного язычка, языка, а также позвоночника), развитие в дальнейшем пареза мягкого неба, сращения мягкого неба с задней стенкой глотки, рубцевания глоточного отверстия слуховых труб.

Одним из наиболее опасных осложнений аденотомии является аспирация аденоидов, в результате которой может возникнуть асфиксия. Для предупреждения данного осложнения конец шпателя подводят вплотную к задней стенке глотки (чтобы удаленная ткань осталась на шпателе), а в момент удаления аденоидов быстро наклоняют вперед голову пациента.

Кровотечение является одним из наиболее частых осложнений аденотомии. Может наблюдаться как во время операции, так и в послеоперационном периоде. Причины кровотечений: неполное удаление аденоидов, повреждение сошника, задних концов носовых раковин, мягких тканей стенок носоглотки; нераспознанные до операции нарушения сосудистотромбоцитарного и коагуляционного гемостаза [8].

В послеоперационном периоде могут наблюдаться повышение температуры тела, острый гнойный средний отит, ангина, регионарный лимфаденит, кривошея, аспирационная пневмония.

К более редким осложнениям аденономии относятся менингит, абсцесс мозга, сепсис, заглоточный или окологлоточный абсцесс, медиастинит, подкожная эмфизема шеи.

После аденономии ребенок в течение суток должен соблюдать постельный режим, а в последующие 2-3 дня ограничить физическую нагрузку, исключить перегревание, соблюдать щадящую диету [14].

*Выводы.* В практической оториноларингологии сегодня нет единого мнения о том, какой тактики следует придерживаться в отношении аденоидов. Отсутствие единых стандартов диагностики и лечения приводит к тому, что выбор метода лечения пока зависит от того, в руках какого специалиста находится пациент. На сегодняшний день очевидна необходимость составления единого алгоритма обследования и лечения детей с патологией глоточной миндалины. Своевременная диагностика и лечение этой патологии позволит нам вырастить здоровое поколение.

#### *Литература*

1. Батчаев А.С. Сравнительный анализ клинической эффективности различных методов лечения хронических аденоидитов // Новости оторинолар. и логопатол. – 2002. – № 1. – С. 43-45.
2. Быкова В.П. и др. Клинико-морфологический анализ аденоидных вегетаций у детей // Вестник оторинолар. 2000. – № 5. – С. 8-12.
3. Еремина Н.В. Клиническое обоснование и первые результаты функциональной органосохраняющей эндоскопической аденономии // Рос. ринолог. – 2002. – № 4. – С.14-17.
4. Иченко В.Б. и др. Консервативная терапия хронического аденоидита // Рос. оторинолар. – 2002. – №2. – С.8-12.
5. Карпов В.А. Аденономия под контролем гортанного зеркала // Рос. ринол. – 2000. – № 2. – С. 8-12.
6. Ковалева Л.М. и др. Оценка общего и местного иммунитета у детей при поражении лимфаденоидного кольца глотки // Вестник оторинолар. 1999. № 4. – С. 15-17.
7. Кочетков П.А. Клиника хронического аденоидита на современном этапе // Материалы XII съезда оториноларингологов РФ. – СПб., 2001. С. 380-383.
8. Тарасова Г.Д. Клинико-лабораторные показания к аденономии // Рос. ринол. – 1999. – №. С. 92.
9. Трофименко С.Л. Хронические аденоидиты как причина воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух // Рос. ринол. – 1994. № 2. – С. 66-67.
10. Цветков Э.А. Особенности физического и психического развития детей страдающих аденонозиллярной патологией // Новости оторинолар. и логопатол. – 2002. – № 2. – С. 3-7.
11. Шиленкова В.В. и др. Рациональный подход к лечению аденоидных вегетаций и хронического аденоидита у детей // Рос. ринол. 2002. – № 2. – С. 120-123.
12. Endo L.H. Histopathological comparison between tonsil and adenoid responses to allergy // Acta Otolaryngol Suppl. – 1996. – Vol. 523. – P. 17-19.
13. Hartley V. E. Suction diathermy adenoidectomy // Clin. Otolaryngol. – 1998. – Vol.23. – № 4. – P. 789-791.
14. Maciorkowska E. et al. Hyperplasia of pharyngeal lymphoid tissue in children // Pol. Merkuriusz. Lek. – 1998.– № 5.– P.335-37.

**Пруидзе Евгения Алексеевна** – аспирант кафедры факультетской хирургии Бурятского государственного университета, врач-ординатор детского оториноларингологического отделения РКБ им. Н.А. Семашко. Улан-Удэ, ул. Павлова, 12, тел. 23-06-54, моб, тел. 30-93-92.

**Pruidze Evgeniya Alekseevna** – post-graduate student of department of faculty surgery of BSU, ordinator of otolaryngological department for children of N.A. Semashko Republican clinical hospital. Ulan-Ude, Pavlov str.,12, work ph. 23-06-54, mob. ph. 30-93-92.

УДК 616 – 002

**Н.С. Решетникова**

### **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА**

*Обзор литературы посвящен современным представлениям об этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний органов малого таза. Приведена эпидемиология воспалительных заболеваний органов малого таза, показаны пути распространения генитальных инфекций.*

**Ключевые слова:** воспалительные заболевания, микрофлора, патогенез.

**N.S. Reshetnikova**

### **MODERN ASPECTS OF THE PATHOGENESIS OF INFLAMMATORY PELVIC DISEASES**

*The article is devoted to the review and modern concepts on etiology and pathogenesis of inflammatory pelvic diseases. The epidemiology of inflammatory diseases of pelvic organs and ways of genital infections are shown.*

**Key words:** inflammatory diseases, microflora, pathogenesis.